anno XIII, numero 7
luglio-agosto 1978
mensile

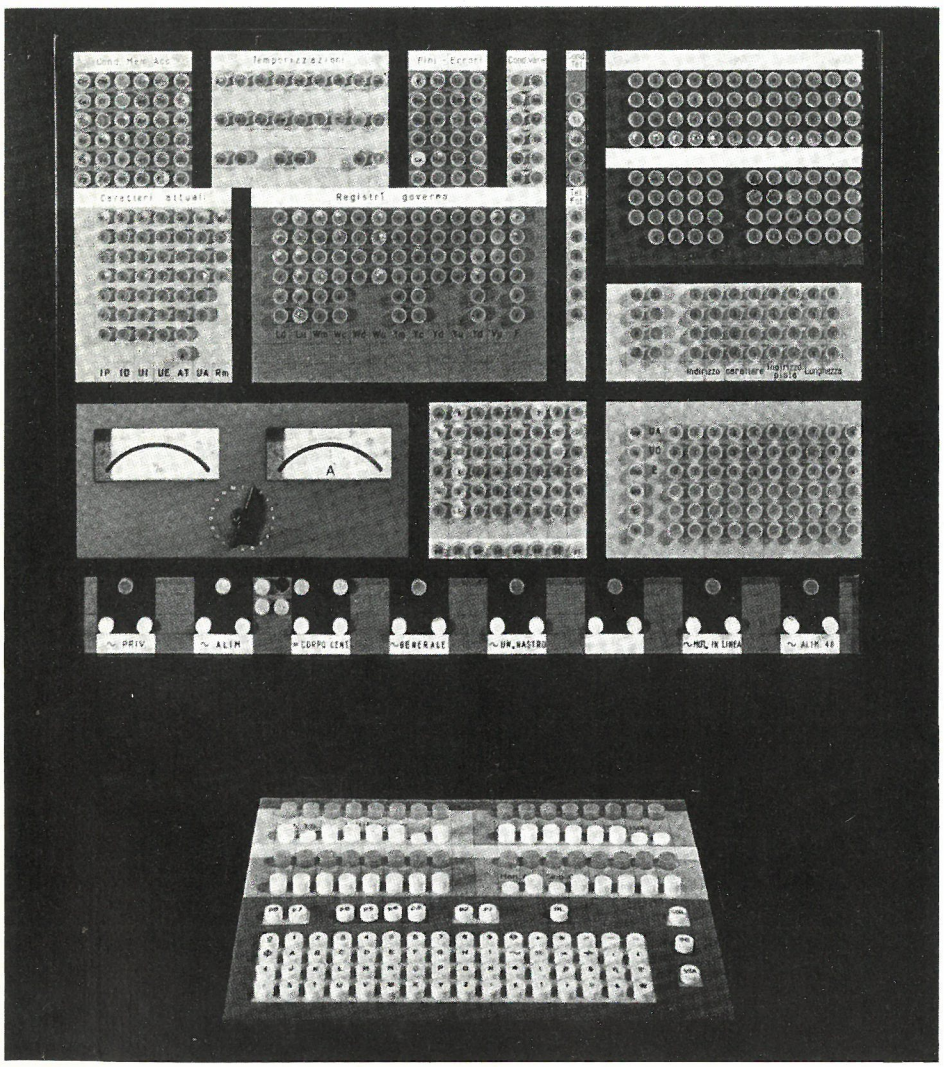
FPDM-180 X 2

Honeywell

Honeywell Information Systems Italia

panorama HISI

ARCHIVIO STORICO
ASSOCIAZIONE POZZO DI MIELE
FPDM 180
RPNH-146



In questo numero

3 · Spencer nominato Chairman of Board

6 · Seminario Factor a Bologna

7 · Su sistemi Honeywell la gestione di Linate e Malpensa

9 · Data Management, i servizi di informatica

11 · Il microelaboratore

12 · BIBLIOTECA: Introduzione alla diagnostica

13 · Formazione professionale per l'Informatica

Honeywell
Honeywell Information Systems Italia

Presidenza
35, via Terenzio, Roma (06-35781)

Direzione Generale
32, via Pirelli, Milano (02-6257-1)

Stabilimenti di Produzione
3, via Martiri d'Italia, Caluso (To)
(011-9833456)

Centro di Ricerca e Progettazione
via Laboratori Olivetti,
Pregnana Milanese (Mi) (02-9309411)

Centro di Formazione
11, via Vida, Milano (02-2826351)

Direzione Commerciale Italia
32, via Pirelli, Milano (02-6257-1)

Direzione Assistenza Tecnica
44, via Nuvolone, Milano (02-324146)

N.I.S.
70, via Melchiorre Gioia
Milano (02-6977-1)

Editoriale

E' questo il quinto numero di PanoramaHISI nuovo formato.

Possiamo già tirare qualche somma. Dalle lettere che abbiamo ricevuto, possiamo credere che così realizzato, il giornale abbia maggiormente incontrato il favore dei lettori.

Alcune rubriche, come « FlasHIS », o « Il 62 in giro per il Mondo » (che peraltro in questo numero non compare), o le notizie sportive, o le segnalazioni commerciali, hanno riscosso un certo successo. Ci è stato consigliato di dare ancor maggior spazio alle notizie ed alle fotografie che trattano questi argomenti. Quello che succede nelle varie sedi della Honeywell (non solo in Italia), può essere sempre argomento interessante per tutti, e forse, qualche volta anche qualcosa di nuovo e non conosciuto dai più.

Con l'aiuto di tutti, attraverso segnalazioni, consigli, critiche, potremo migliorare ancora.

panoramaHISI

anno XIII, numero 7
luglio-agosto 1978
mensile

Direttore Responsabile
Roberto Carlo Monti

Comitato di Redazione
Roberto Arcà, Franco Costa, Alberto De Benedetti, Giovanni Rapelli, Enrico Spoletini, Marco Tronconi

Grafica
Emilio Uggeri

Foto HISI
Zaverio Carminati

Coordinamento
Fulvio F. Castellano

Registrazione Tribunale di Milano
N. 292 del 28 luglio 1972

Gli articoli che appaiono in questa rivista possono essere riprodotti citando la fonte.

Redazione
11, via Vida - 20127 Milano
tel. (02) 2826351

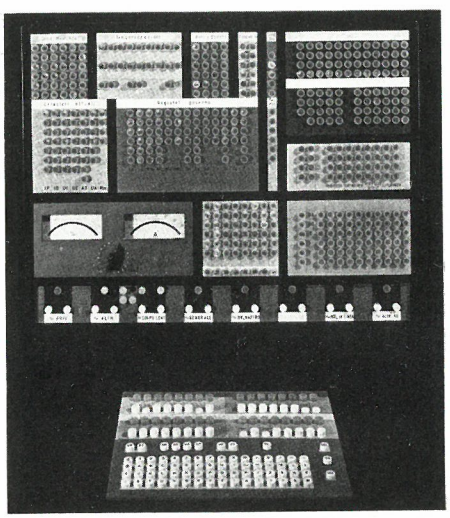
Stampa
Grafiche Rekord
via F. Gioia, ang. via Gioberti
20090 Trezzano s/N (Milano)

Associato all'USPI
Unione Stampa Periodica Italiana

Questa pubblicazione – stampata in 6000 copie – viene inviata gratuitamente a tutti i dipendenti della HISI, alle consociate ed a operatori del mondo industriale, scientifico, economico e del giornalismo.

In copertina

Il mosaico di Sottsass



Quando fu realizzato il primo calcolatore italiano, l'Elea, si partì da un prototipo costruito presso l'Università di Pisa da un gruppo di studiosi e di tecnici guidati dall'ing. Mario Tchou. Questo prototipo, il CEP, Calcolatore Elettronico Pisano, fu la prima realizzazione pratica del gruppo di ricercatori che il CNR (insieme alla Ing. C. Olivetti & C.), aveva costituito presso l'Università di Pisa su consiglio di Enrico Fermi, il celebre fisico italiano che aveva compreso l'importanza della nuova scienza dell'informatica.

Ovviamente il prototipo non concedeva nulla all'estetica: sembrava infatti un assieme di tradizionali *rack* telefonici.
Quando si trattò di costruire intorno all'unità centrale del prototipo una veste adatta al mercato, il *design* del sistema fu affidato all'architetto Ettore Sottsass jr.

Egli concepì un avveniristico progetto di forme, colori e materiali degni quasi di un'opera d'arte.

Il disegno parve tanto bello da richiamare l'attenzione degli stessi critici d'arte: esemplari del nuovo calcolatore Elea 9003 furono presentati alla Triennale d'Arte di Milano dei primi anni '60, al Museo d'Arte Moderna di Nuova York ed in altre rassegne.

Vent'anni sono ormai passati dai giorni del progetto, ma i valori stilistici, cromatici e funzionali di quel disegno sono ancor oggi un esempio di raffinata bellezza.

* * *

L'immagine riprodotta in copertina raffigura il pannello di comando e controllo dell'Elea 9003.

Questo pannello era collocato ad una delle estremità dell'unità centrale, costituita da tre terne di « *ali* » apribili che contenevano l'elettronica del sistema ed erano rivestite da massicci pannelli di duralluminio.

L'insieme era sovrastato da canaline aeree colorate che adducevano i cavi di interconnessione fra le « *ali* » dell'unità centrale ed i sottosistemi periferici disposti attorno.

(Franco Soresini)

FlasHIS
notizie dal mondo Honeywell

Spencer nominato *Chairman of Board*

Ed Spencer

Minneapolis. - Il presidente e capo dell'esecutivo della Honeywell Inc., Ed Spencer ha aggiunto alle sue cariche anche quella di presidente del consiglio di amministrazione (*chairman of Board*). Spencer è stato inoltre eletto presidente del comitato esecutivo (*chairman of Executive Committee*).

Steve Keating, che dal 1974 ricopriva la carica di presidente del consiglio d'amministrazione, dopo essere stato per nove anni presidente della Honeywell Inc., è stato nominato vice presidente del consiglio d'amministrazione (*vice-chairman of Board*).

Jim Binger, *chairman* del comitato esecutivo dal 1974 e *chairman* del consiglio prima di ciò, lascia le alte cariche che ha ricoperto e continua a far parte del consiglio d'amministrazione.

Le decisioni prese dal consiglio d'amministrazione, che vedono la loro applicazione dopo le deliberazioni dell'assemblea annuale che si è tenuta a Minneapolis, fanno parte di una serie di nomine pianificate da tempo nel quadro di una progressione ordinata del *management*.

☆

Aumento di capitale alla Data Management SpA

Nella foto: La facciata della sede della D.M., in viale Eginardo 29, a Milano.

La Data Management S.p.A., consociata della HISI, del Credito Italiano e della Olivetti, ha deliberato nel corso dell'ultima assemblea straordinaria dei soci, tenutasi il 30 maggio, l'aumento del capitale sociale a 3 miliardi di lire.

Questa decisione riveste particolare importanza per i notevoli investimenti programmati dalla D.M. nel campo dello sviluppo del *software* applicativo e del potenziamento dell'*hardware* installato.

Nel corso dell'assemblea è stato inoltre presentato il bilancio 1977, che ha registrato un fatturato di circa 12 miliardi. ☆

Un 64/50 alla Fiat lubrificanti

La Fiat Lubrificanti (550 dipendenti) con stabilimenti a Villastellone (Torino) e oltre 40 mila punti di vendita in Italia e all'estero, ha scelto un sistema Honeywell 64/50 per li ridisegno del proprio sistema informativo in un contesto TP.

Il successo è stato ottenuto grazie ad un eccellente lavoro di *team* guidato dal Dott. Fabbri, della Filiale di Torino 2 che, con l'Ing. Bertone, ha curato gli aspetti più squisitamente commerciali, mentre l'Ing. Raina e il Sig. Lovesio hanno supportato efficacemente la trattativa dal punto di vista tecnico-applicativo.

I motivi che hanno determinato la preferenza alla HISI, che si poneva in concorrenza con IBM, Univac e Siemens, sono stati la qualità del S/W disponibile sul Livello 64, le prestazioni H/W, l'immagine stessa dell'azienda nonché la possibilità di realizzare, con il pieno coinvolgimento della HISI, il progetto completo delle varie applicazioni.

L'acquisizione dell'ordine è di particolare prestigio specie se si considera il fatto che la Fiat Lubrificanti era utente Univac 1100/10.

(notizia segnalata da Renato Mariani)

Un L 62 con IMS alla Ferrero

La Divisione Industriale della Ferrero, multinazionale dolciaria di Alba (CN), ha ordinato nel mese di maggio alla Filiale di Torino 2 un Honeywell 62/50 da dedicare alla gestione della produzione attraverso l'utilizzo dell'ISM e del GADACS.

Il sistema, che prevede inizialmente il collegamento di 6 video con *hard-copy*, collegherà successivamente 12 terminali.

Come noto la Ferrero utilizza già un sistema Honeywell H 66 e quest'ultimo verrà collegato al Livello 62 della Divisione Industriale per interscambio di dati ed informazioni non appena l'IMS comincerà a funzionare in effettivo.

La trattativa condotta dal Cap. Morelli e dall'Ing. A. Di Natale ci ha visto in pesante concorrenza con l'S 34 dell'IBM ed ha avuto pieno successo grazie all'efficace ed intelligente apporto del Sig. Sergio Chiosso, del Supporto DVN, che ne ha curato tutti gli aspetti tecnico-applicativi nonché i *benchmarks* intensivi sull'IMS e sul GADACS.

(notizia segnalata da Renato Mariani)

NIS: nuovo centro di formazione per la Gran Bretagna a Londra

Il nuovo centro di formazione del NIS in Gran Bretagna è stato inaugurato, nel maggio di quest'anno, nel cuore commerciale di Londra, in Finsbury Pavement.

La Honeywell ha sempre dato la massima importanza ai corsi di formazione dei clienti: ciò per permettere agli utenti la più efficace utilizzazione dei suoi prodotti.

La continua e notevolissima crescita dei clienti del Mark III in questi ultimi anni e la sempre più estesa gamma di applicazioni del servizio hanno reso necessario l'ampliamento della sezione formazione che nel nuovo centro potrà organizzare sia corsi per utenti sia seminari per il personale interno. Prima dell'inaugurazione del nuovo centro, infatti, i corsi venivano tenuti presso la sede centrale della Divisione in Southampton Road.

Il centro, arredato per fornire il più confortevole ambiente di lavoro, è equipaggiato dei più moderni metodi di presentazione didattica: quattro sale insonorizzate per meeting, **due con proiettori di** slide **e** film **(nelle quali è stata adottata la tecnica della proiezione da fondo-sala), una sala, infine, nella quale sono stati installati dodici terminali per esercitazioni pratiche.**

☆

Un 66/10 per gli ospedali arabi

La CII-Honeywell Bull ha sottoscritto un contratto per la fornitura di un calcolatore di grandi dimensioni Serie 60 per l'uso congiunto nei due maggiori centri ospedalieri dell'Arabia Saudita: l'Ospedale Al-Khary e l'Ospedale Militare di Riyadh.

L'ordine riguarda un modello 66/10 che verrà installato nel settembre di quest'anno e che sarà usato da ambedue gli enti ospedalieri per applicazioni sia amministrative sia mediche.

Le applicazioni amministrative riguarderanno il controllo dei costi, il *budget*, l'inventario, i registri generali, il pagamento degli stipendi, l'elenco dello *staff* medico, le spese di manutenzione e l'archiviazione dei *microfilm.*

Il sistema di informazioni mediche invece, ricalcato su quello usato all'Ospedale St. Thomas di Londra, riguarderà la registrazione, lo elenco e la locazione dei pazienti, l'organizzazione dei reparti di patologia medica e di farmacia, la gestione degli impianti di diagnostica, la lista dei letti occupati, la schedatura dei dati riassuntivi medici e di tutti i dati riguardanti le operazioni chirurgiche.

☆

Conferenza internazionale di tomografia

CONSIGLIO
NAZIONALE DELLE RICERCHE

Gruppo Nazionale di Cibernetica e Biofisica
Gruppo Nazionale di Automatica e Sistemistica

Facoltà di Ingegneria, Università di Pavia
Facoltà di Medicina, Università di Pavia
Facoltà di Scienze, Università di Pavia

INTERNATIONAL CONFERENCE ON:
COMPUTERIZED TOMOGRAPHY:
RELATED INSTRUMENTATION
AND DATA PROCESSING TECHNIQUES

organized by
HUSPI Project
(Università di Pavia - Honeywell Information System Italia)
Centro di Bioingegneria
(Università di Pavia)

October 10-11, 1978, Pavia - Italy

The Conference is organized by two Groups of the Italian National Research Council: Gruppo Nazionale di Cibernetica e Biofisica and Gruppo Nazionale di Automatica e Sistemistica, in cooperation with the Bioengineering Center of the University of Pavia and HUSPI Project.

The Conference will deal with both aspects, theoretical and technical, of the instrumentation and of the image processing techniques applied to computerized tomography, together with relevant examples of clinical applications.

Scientific contributions are requested for the following fields:

— tomographic system architecture
— data acquisition techniques
— image reconstruction techniques
— post-processing and presentation of diagnostic information
— dosimetry
— clinical applications.

Technological problems, basic algorithms, experiences and perspectives of clinical applications will be examined for each topic.

Two kinds of lectures will be read:

— invited papers, consisting in a 50 minutes lesson for each main topic, with the purpose of pointing out the basic problems and the most recent trends in the specific field
— accepted contributions, consisting in a 15 minutes presentation of scientific results by researchers working in the above mentioned fields.

Interested people are kindly requested to fill in the registration form and return it by May 31, 1978.

Deadline for submission of abstracts (500 words, in English or in Italian, together with title, authors' name and affiliation) will be May 31, 1978.

Acceptance of contributions will be mailed to authors by July 31, 1978.

Conference Secretariat:
Ing. A. Pernice, Ing. F. Valenziano
c/o Istituto di Elettronica
Università di Pavia
Strada Nuova, 106/C
27100 PAVIA - tel. (39) (382) 29142/3
ITALY

Following the Conference, a three-days practical Course on « C.T.: basic principles and clinical applications » will take place in October 12-13-14, 1978, at the Neuroradiology Dept. of the Clinica delle Malattie Nervose e Mentali of the University of Pavia. The Course is organized by the Bioengineering Centre of the University of Pavia.

Pubblichiamo l'invito originale presentato dall'HUSPI (Honeywell I.S.I. e Università di Pavia) per la conferenza internazionale di tomografia assistita da calcolatore (TAC) che si terrà questo ottobre a Pavia.

La tomografia è l'analisi medica di qualsiasi parte del corpo umano realizzata con una molteplicità di « fotografie » a raggi X di limitata energia (che non danneggiano i tessuti), alla quale segue la ricostruzione tridimensionale dell'oggetto che si sta esplorando o di sue sezioni di particolare interesse ottenuta attraverso l'uso di un elaboratore.

HONEYWELL E POLIDATA AL 6° SASMIL

Nelle foto: lo stand **della Polidata S.p.A. ed il Livello 61 Modello 40 della Honeywell al 6° Sasmil.** (Foto HISI)

Abbinato all'Interbimal, salone di macchinari per la lavorazione del Legno, si è svolta a Milano presso la Fiera Campionaria alla fine di maggio il 6° Sasmil, Salone Internazionale degli accessori e dei semilavorati per fabbricazione e finitura dei mobili, degli imbottiti e dei manufatti di legno in genere.

All'importante manifestazione biennale ha partecipato la Polidata, una *software house* di Padova specializzata in analisi e programmi nel settore dell'industria dei mobili.

Il centro servizi veneto ha predisposto un pacchetto di programmi specifici per il settore, che gestisce in modo integrato e globale le attività produttive del mobilificio.

Questi programmi sono stati sviluppati per applicazioni specifiche sul Livello 61 Honeywell in mono e multiprogrammazione.

Il programma sviluppato dalla Polidata, chiamato SICOP, integra e completa un analogo pacchetto relativo alla gestione amministrativo-contabile dell'azienda già predisposto dalla HISI, il PAC.

La HISI, infatti, per rendere più agevole la meccanizzazione delle procedure contabili minimizzando i relativi tempi di analisi e programmazione ha messo a disposizione degli utenti del Livello 61 questa serie di programmi generalizzati per l'automazione delle procedure di contabilità clienti, contabilità fornitori, contabilità IVA, contabilità magazzino, fatturazione, statistiche.

☆

Belgi a Caluso

Il direttore generale ed i direttori organizzativi di una cooperativa di ospedali della regione di Charleroy in Belgio, attuali utilizzatori di una macchina della concorrenza, hanno visitato gli stabilimenti di Caluso ed i Laboratori di Analisi San Rocco di Como, che si serve di un Livello 62 in trasmissione dati.

L'interesse dei visitatori era principalmente volto alla verifica della funzionalità del Livello 62 in trasmissione dati ed alla sua affidabilità tecnica.

Norvegesi a Pregnana e Caluso

Quattro potenziali utilizzatori del Livello 62 sono venuti dalla Norvegia per visitare gli stabilimenti di Caluso ed il centro di Ricerca e Progettazione di Pregnana e per compiere alcuni test *dell'emulatore G 100 di prossima distribuzione.*

Queste prove sono state svolte nei laboratori di Pregnana con l'assistenza degli specialisti sviluppatori.

(notizie segnalate da Mario Ferrario)

Nella foto: Gli ospiti tedeschi nel Demo-Center di via Vida. Foto HISI

Tedeschi e Francesi a Caluso ed in Via Vida

Accompagnato dai funzionari commerciali della Filiale Vendite Livello 62 è giunto in Italia un gruppo di visitatori della Germania Occidentale composto da 35 persone: ventidue tra clienti e potenziali clienti, un giornalista e dodici commerciali della CHB tedesca.

Il gruppo, arrivato a Milano il 12 giugno ha visitato il Centro Dimostrazioni di Via Vida dove è stata presentata la Società ed è stata fatta una dimostrazione pratica sul T.P.S. e su di un prodotto non *standard.* Il giorno dopo il gruppo ha visitato gli stabilimenti di Caluso.

A Caluso il 14 giugno si è avuta inoltre la visita di un secondo gruppo composto da 43 tra clienti e commerciali venuti dalla Francia.

Il gruppo è stato poi accompagnato presso due clienti di Torino, Fem e Hidromac, che si servono di due Livello 62.

(notizia segnalata da Sergio Tubertini)

Visita di giornalisti inglesi

Foto HISI

Nelle foto: I visitatori, accompagnati da Mario Ferrario, nella hall di ingresso degli stabilimenti di Caluso (a sinistra) e lungo la linea di produzione della LCSP (a destra).

Per iniziativa della nostra consociata inglese ha avuto luogo nei giorni 21, 22 e 23 giugno una visita in Italia di giornalisti inglesi.

La visita, che era stata preceduta da una conferenza stampa svoltasi a Londra poco prima della partenza per illustrare una serie di annunci relativi al Livello 62, rientrava in una campagna di promozione in corso in Inghilterra per questo calcolatore e aveva lo scopo di mettere in contatto i giornalisti con la realtà produttiva HISI da cui il Livello 62 nasce.

Il gruppo comprendeva i rappresentanti di tutte le maggiori testate inglesi del nostro settore (Electronics Weekly, Computer Weekly, EDP Europa Report, Datalink, Computing, Computer Management, Which Computer?, Data Processing) ed era accompagnato da Tony Wood-Smith, Capo Ufficio Stampa della Honeywell Information Systems Ltd., nonché da Jim Duncan capo della General Systems Division, da Fred Humphreys e Brian Elliott, del Marketing Support, ed inoltre da Elizabeth Walker, sempre della Honeywell Information Systems Ltd.

La visita si è iniziata con una presentazione della nostra società, tenuta in via Vida dal dr. Baggiani Responsabile della Divisione Centrale del Personale e Relazioni Industriali e dall'ing. Cimino, Responsabile della Direzione Centrale Commerciale Italia. E' seguita, il giorno 22, una visita agli stabilimenti di Caluso dove il gruppo (ricevuto dall'ing. Vischi, *acting* dell'ing. Vaccari, Responsabile della Direzione Produzione), ha potuto seguire fase per fase la produzione degli elaboratori Livello 62 e della stampante a matrice, sotto la guida dello stesso ing. Vischi, del Sig. Pizzoferrato, del Sig. Bertoni e dell'ing. Maestroni.

Sempre il 22 si è tenuta, in onore dei giornalisti inglesi, una cena ufficiale, alla quale hanno partecipato tra gli altri l'ing. Cimino, il prof. Filippazzi, Responsabile della Sezione Formazione e Relazioni Esterne e il dr. Castellano, Responsabile delle Marketing Communications, della Promozione e delle PR.

La visita si è conclusa, il giorno 23, con una dimostrazione di un'applicazione in tempo reale di un elaboratore Livello 62 presso la SEA, società che gestisce gli aeroporti di Milano (Linate e Malpensa), dove il gruppo è stato ricevuto dal Dr. Bellan, Capo del Servizio Organizzazione di tale società.

La visita è stata organizzata, per la parte italiana, dal dr. Rapelli, Capo Ufficio Stampa, dal sig. Ferrario e dal sig. Tubertini del Supporto Internazionale 62 e dal sig. Isani di Caluso. *(G. R.)*

Seminario Factor a Bologna

In un grande albergo di Bologna si è tenuto il 15 giugno un seminario Factor, il secondo di una serie di convegni organizzati dalla HISI ed orientati all'industria manifatturiera.

Il seminario del capoluogo emiliano, al quale hanno partecipato oltre ottanta rappresentanti di aziende nostre clienti della zona dell'Emilia-Romagna, è stato articolato in due fasi. Una prima mezza giornata di esposizione, da parte del personale HISI, dei temi e delle soluzioni del progetto Factor. Nel pomeriggio è seguita la dimostrazione pratica delle soluzioni sui video terminali installati nell'albergo.

Nella foto: Un momento della relazione di Mario Speranza (sopra), e l'esercitazione praticata ai terminali (a destra).

Foto HISI

Questi terminali erano stati allacciati ad un Livello 62, messo cortesemente a disposizione da una azienda nostra cliente, la SPES di Bologna.

I 3 terminali erano stati installati in una sala adiacente a quella nella quale si è tenuto il seminario.

☆

Clinidata alla mostra sanremese della SOIPAC

Si è svolto presso il Casinò di Sanremo, dal 22 al 25 giugno, il 18° Congresso Nazionale della Società Italiana di Patologia Clinica (SOIPAC), al quale è stata affiancata un'ampia mostra di apparecchiature scientifiche.

Alla manifestazione, che è stata inaugurata dal Ministro della Sanità, signora Tina Anselmi, hanno preso parte oltre mille congressisti.

La HISI è stata presente all'importante mostra con un proprio stand *nel quale era esposto un minielaboratore Livello 6 utilizzato per l'occasione per dimostrare le funzionalità di un pacchetto di programmi applicativi destinati alla gestione dei laboratori di analisi chimica.*

L'assieme di hardware *Livello 6, di* software *applicativo, dei servizi di avviamento, di formazione e di consulenza all'utente finale prende il nome di « Clinidata ».*

Clinidata, che è stato pubblicizzato su riviste mediche specializzate come « il sistema informativo su misura del vostro laboratorio di analisi », *è nato dalla collaborazione tra la Honeywell, fornitrice del Livello 6 e la Medesco, società di consulenza e di* software *orientati al settore sanitario.*

Il sistema Clinidata è stato annunciato nel mese di marzo con un direct mail *di invito a dimostrazioni pratiche inviato a oltre 1700 direttori di laboratori privati ed ospedalieri. Due di queste dimostrazioni sono state fatte presso le sedi Honeywell di Milano e Roma ed altre si terranno sia a livello regionale, sia in occasione della mostra MAC alla Fiera di Milano nel prossimo novembre.*

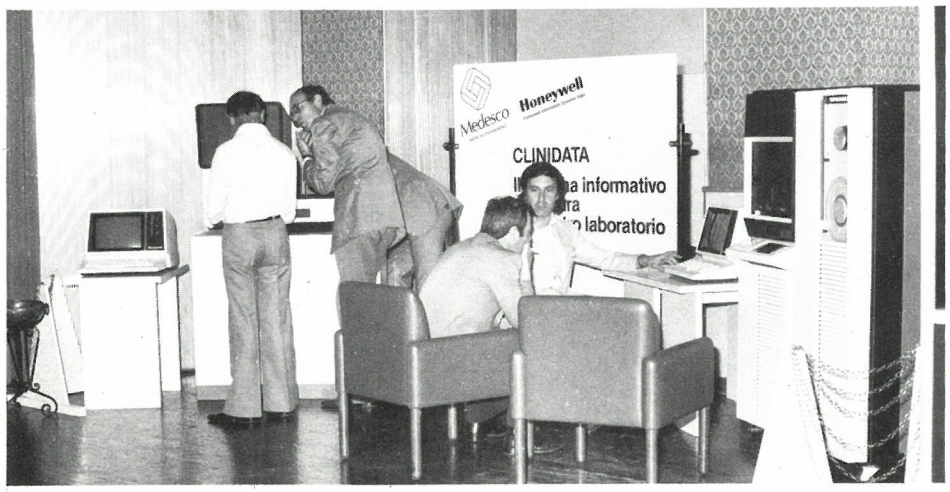


Foto HISI

Foto HISI

Il prodotto sta registrando un forte successo: già tre contratti sono stati stipulati, e i sistemi verranno installati entro la fine dell'anno.

(segnalazione di Paolo Tenaglia)

Nelle foto: Lo stand **della Honeywell e della Medesco (sopra), e la scalinata e l'accesso al Casinò della città ligure (a destra).**

Su sistemi Honeywell la gestione del secondo complesso aeroportuale italiano

sea

società esercizi aeroportuali

Dopo aver adottato già da diversi anni due elaboratori Honeywell dalla serie 100 per la gestione del movimento delle merci, la SEA (Società Esercizi Aeroportuali) di Milano impiega, dall'inizio dell'anno, un elaboratore elettronico Honeywell 62 per gestire in tempo reale la propria amministrazione.

I circa 1000 movimenti al giorno di contabilità generale (articolata su 20.000 fra conti e sottoconti) vengono introdotti direttamente attraverso terminali situati negli uffici amministrativi e collegati all'elaboratore. Attraverso gli stessi terminali è possibile richiamare dall'archivio a dischi magnetici e visualizzare sullo schermo qualsiasi situazione contabile mentre, dalla stampante *hard copy* associata al terminale stesso, è possibile avere la stampa dei documenti contabili, e in particolare del giornale bollato.

Nata nel 1957 per iniziativa del Comune di Milano, che ne è tuttora il maggiore azionista, la SEA gestisce i due aeroporti di Milano: Linate (per i voli nazionali ed europei) e Malpensa (per i voli intercontinentali).

Il movimento degli aeromobili nei due aeroporti è stato, nel 1977, di 93.668 fra arrivi e partenze, di 6.333.215 quello dei passeggeri e di 101.456 tonnellate quello delle merci. Tale movimento fa del complesso aeroportuale milanese il secondo in Italia e il decimo in Europa. Una caratteristica della SEA è quella di gestire direttamente essa stessa tutti i servizi aeroportuali, compresa ad esempio l'accettazione dei passeggeri ed esclusi soltanto quelli strettamenti tecnici riservati alle compagnie (manutenzione aerei) o affidati in Italia dalla legge all'autorità militare (controllo traffico aereo).

* * *

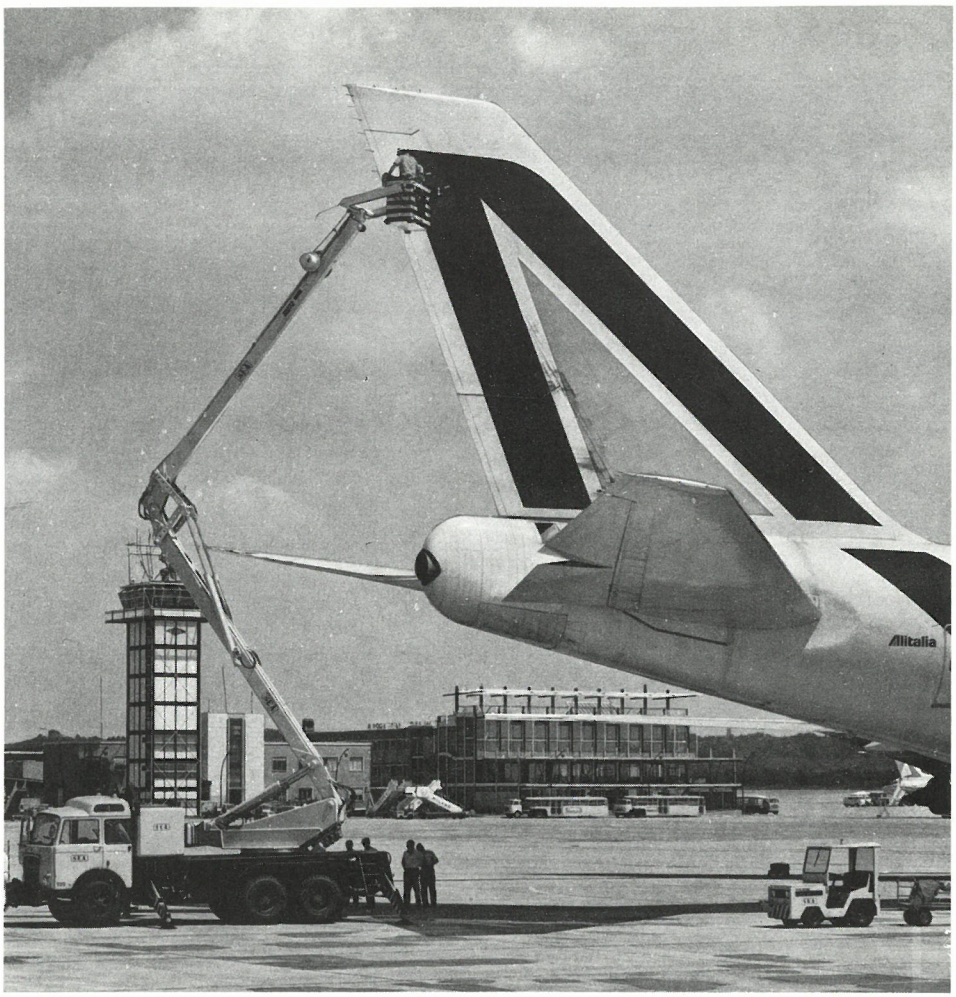
Il tempestivo aggiornamento della contabilità è condizione indispensabile per il funzionamento di qualsiasi azienda. Con l'adozione di un elaboratore elettronico a dischi magnetici (l'Honeywell 62 in funzione presso la SEA dispone, oltreché di una memoria principale di 160 K *byte*, di memorie ausiliarie a dischi magnetici per una capacità complessiva *on line* di 87 milioni di *byte*, e inoltre di unità a nastri magnetici, di una stampante parallela a 600 righe al minuto e di un lettore di schede a 300 schede al minuto) e di terminali interattivi situati negli uffici amministrativi e collegati all'ela-

boratore, tale aggiornamento viene effettuato addirittura in tempo reale, mentre è possibile una dei pari istantanea consultazione di qualunque situazione contabile e, se necessario, una ricostruzione anche in estremo dettaglio di qualsiasi evento contabile. Basti pensare che alla SEA è prevista la conservazione su disco di ogni singolo movimento per un periodo di due anni.

Oltre alla contabilità generale, il Livello 62 della SEA tiene anche, sempre in tempo reale attraverso i terminali degli uffici amministrativi (4 ne sono stati installati finora del tipo VIP 7750 R con annessa stampante TTU 1226), la contabilità di magazzino (10 mila voci, 200 movimenti giornalieri).

Quanto prima verranno inoltre trasferite sull'Honeywell 62, per essere gestite attraverso terminali, le elaborazioni, attualmente svolte in *batch*, relative alle paghe e stipendi per i circa 3000 dipendenti della società, alla fatturazione e all'emissione degli ordini di pagamento, a varie analisi contabili e a una serie di statistiche.

L'altro settore di applicazione di elaboratori Honeywell presso la SEA è, ormai da molti anni, come accennato, la gestione del traffico merci (di essa è allo studio il trasferimento sul Livello 62). Attualmente tale gestione avviene per mezzo di due elaboratori Honeywell G 120 a dischi magnetici ai quali sono collegati venti terminali installati nell'aeroporto di Linate e cinque installati alla Malpensa. Il sistema, in funzione 24 ore al giorno, gestisce (fra Linate a Malpensa) qualcosa come tremila spedizioni e 1500 arrivi di merci al giorno provvedendo alla emissione giornaliera di non meno di 500 documenti di carico (manifesti) e di 1000 fatture (per i diritti di magazzinaggio).



Il sistema di elaborazione dati è associato a un sistema Dortech per la movimentazione fisica del magazzino. Attraverso l'accoppiamento del codice identificativo della merce con il numero del carrello/contenitore Dortech è possibile individuare e quindi prelevare molto rapidamente le merci sia per la spedizione (è da tener presente che la ricerca e la « pallettizzazione » dei colli da spedire con un certo volo deve essere effettuata all'incirca nelle tre ore precedenti la partenza dell'aereo), sia per il ritiro delle merci arrivate da parte degli spedizionieri o destinatari.

Altrettanto rapido è l'aggiornamento degli archivi di magazzino necessario alla SEA per rispondere immediatamente ad eventuali domande di situazione delle merci fatte dalle Compagnie Aeree.

In un mondo sempre più dominato dalla velocità, l'efficienza dei sistemi aeroportuali è diventata un'esigenza primaria in ogni paese. La SEA, che ha visto raddoppiare negli ultimi dieci anni il movimento passeggeri e che prevede un ulteriore raddoppiamento da qui al 1985 (quando il movimento passeggeri dovrebbe toccare, fra i due aeroporti, gli 11 milioni all'anno) si prepara a rispondere a questa esigenza sia con il potenziamento delle strutture aeroportuali (in particolare presso l'aeroporto della Malpensa, dove è prevista la costruzione di una nuova aerostazione passeggeri capace di smaltire 12 milioni di passeggeri anno ed una nuova aerostazione merci capace di trattare 320.000 tonnellate anno), sia con il continuo miglioramento delle procedure e dei sistemi di elaborazione dati.

(G. R.)

Nelle due foto: un'immagine dei lavori di manutenzione di un aereo nell'aeroporto della Malpensa (in alto), e (in basso) la sala di elaborazione dei dati della SEA.

Data Management, i servizi di informatica

Un'attività che richiede un elevato grado di specializzazione è rappresentata dai servizi di informatica. La Data Management S.p.A., consociata della H.I.S.I., è in posizione di leadership *sul mercato italiano.*

In Europa, e quindi naturalmente a piccoli passi anche in Italia, sta mutando il ruolo delle aziende fornitrici di servizi di informatica.

Questo mutamento avviene secondo schemi già sperimentati negli Stati Uniti d'America, al servizio di un mercato in continua evoluzione non solo tecnologica ma anche e soprattutto applicativa.

Infatti il nuovo ruolo al quale sono chiamati i Centri Servizi di Elaborazione Dati, in un mercato che tende sempre di più verso la informatica distribuita, è quello di collegare maggiormente l'utente con il fornitore di elaboratori.

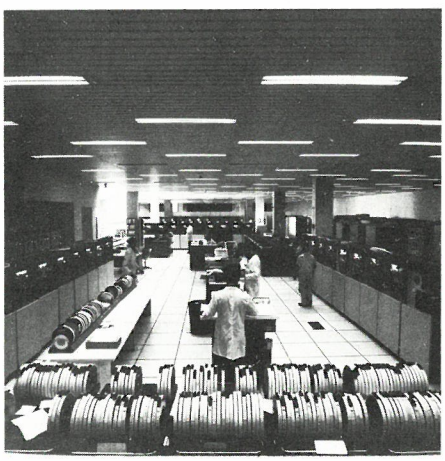
Secondo la C.E.E. inoltre questa funzione è « *talmente essenziale da far incentrare il Piano Quadriennale per l'Informatica più sui problemi connessi all'impiego (*software*, qualificazione, esigenze dell'utenza), che sulla produzione di* hardware ».

Esaminando infatti il mercato europeo dei servizi di elaborazione dati, si possono fare le seguenti considerazioni:

- il mercato ha notevoli dimensioni ed è soggetto ad un forte *trend* di sviluppo;
- l'offerta da parte delle maggiori aziende nazionali tende a concentrarsi;
- è in atto un notevole sviluppo del mercato dei *minicomputers* e dei piccoli sistemi gestionali, che offre notevoli opportunità per chi opera nel *software*;
- è netta l'evoluzione verso servizi che offrono soluzioni complete del tipo « contratti chiavi in mano » e *facilities management*.

In questo quadro il mercato italiano, pur presentando un notevole tasso di espansione, ha un fatturato fra i più bassi a livello europeo, la qual cosa dipende molto, oltre che da fattori intrinseci, anche dal fatto che la maggior parte delle aziende puntano tutte le proprie risorse nel settore « *Data Preparation* ».

E proprio perché il mercato italiano è sottodimensionato rispetto al suo oggettivo potenziale ed il *trend* di sviluppo previsto è notevole, diventa importante il ruolo di quelle aziende che, come la Data Management, sono orientate ad investimenti di grossa portata sia in avanzate tecnologie, sia nella formazione di personale particolarmente esperto nella soluzione di problemi gestionali ed organizzativi.



Nelle foto di questa pagina: due vedute del centro di elaborazione dati della D.M.

Infatti l'indagine svolta dalla Quantum Science Corporation nel 1977 per conto dell'ECSA (European Computing Service Association) e della C.E.E., cita più volte la D.M. fra le società con maggiori risultati e migliori prospettive.

La Data Management S.p.A. è stata costituita nel 1970 dal Credito Italiano, dalla Honeywell Information Systems Italia e dalla Ing. C. Olivetti & C. con lo scopo di fornire servizi altamente qualificati nel campo dell'informatica, sia alle aziende dotate di propri sistemi di elaborazione dati, sia alle imprese che intendono usufruire dei benefici dell'informatica senza dover provvedere in proprio ai notevoli investimenti in impianti ed esperti.

La società, con capitale sociale di 3 miliardi ed un organico di oltre 500 persone, ha sede in Milano Viale Eginardo 29, presso la Fiera Campionaria, in un complesso edilizio con un'area coperta di 11.000 mq.

La struttura operativa della Data Management si basa su cinque filiali: Milano Banche, Milano Altri Clienti, Padova, Firenze e Roma, ciascuna dotata di organizzazione autonoma per la gestione dei centri e per lo studio dei progetti.

La Data Management è in grado di garantire la qualità delle prestazioni richieste dal mercato, oltre che per le conoscenze che le derivano dagli apporti di *know-how* dei suoi *partners*, per la sua connotazione specifica di azienda fornitrice di servizi, con una struttura dinamicamente ottimale di mezzi e di risorse umane.

La Data Management dispone infatti di uno *staff* professionale di esperti nel trattamento automatico delle informazioni; attraverso questo *staff* la D.M. è in grado di assistere il Cliente nello studio dei suoi problemi organizzativi, di analizare le necessità di elaborazione dei dati, di suggerire le soluzioni più rispondenti alla realtà aziendale, di assumere la responsabilità globale del trattamento automatico delle informazioni.

La peculiarità della Data Management, ciò che la distingue da tutte le altre aziende operanti in Italia in questo settore e che la colloca in una dimensione europea, è costituita da tre elementi:

innanzitutto la D.M. opera in tutto il territorio nazionale e non ha quindi la connotazione tipicamente regionale o pluriregionale di altre importanti aziende di servizi Edp: basti pensare che la maggior parte delle banche che usufruiscono dei servizi Data Management si trovano nel Sud e particolarmente in Sicilia.

In secondo luogo la Data Management si rivolge all'intero mercato degli utenti potenziali di servizi Edp senza alcuna distinzione di dimensione aziendale o di settore di attività: ciò la distingue da altre aziende che hanno un mercato potenziale settoriale (al limite i soli Enti Pubblici) o estremamente omogeneo.

Come ultimo elemento, in effetti primo per importanza, è indispensabile rimarcare che la Data Management offre sul mercato una gamma completa di servizi quali nessun'altra azienda è in grado di fornire; la qual cosa è importante non solo per la possibilità di soddisfare le esigenze primarie del potenziale cliente ma, dato il tipo di interconnessione esistente fra i vari servizi, la D.M. è in grado di stimolare adeguatamente la domanda del cliente acquisito e di implementare così l'eventuale collaborazione con lo stesso.

E' opportuno a questo punto vedere di elencare la gamma di servizi offerti dalla D.M. che possono soddisfare le più svariate esigenze di organizzazione e di gestione per aziende di ogni settore e dimensione, Istituti di Credito, Enti e Pubbliche Amministrazioni.

- CONSULENZA nei campi dell'organizzazione e del trattamento automatico delle informazioni, che può spaziare dal disegno del sistema informativo, allo studio di problematiche per il trattamento a distanza dei dati e per soluzioni speciali inerenti all'*input* e all'*output*, dallo studio per organizzare ed impiantare un *data base* a quello per il dimensionamento di un centro Edp *in-house*.

- PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE di sistemi informativi personalizzati, disegnati secondo le specifiche esigenze del cliente, destinati ad essere gestiti dal cliente stesso o presso la Data Management; di sistemi informativi generalizzati, disegnati per rispondere alle esigenze aziendali in modi uniformi, ma differenziabili secondo opzioni e che potranno essere gestiti dalla stessa Data Management nella versione « Servizio » o dall'acquirente nella versione *package* applicativo, come ad esempio il S.I.B. – Sistema Informativo Bancario – o l'A.PE. – sistema parametrizzato per la gestione del Personale –; di prodotti *software* « di corredo » i quali vengono impiegati dall'acquirente per una miglior utilizzazione delle proprie risorse di *hardware*.

Nella foto: una veduta della sala di calcolo.

- GESTIONE DELLE ELABORAZIONI di sistemi informativi personalizzati o generalizzati secondo le esigenze del cliente; rientrano in questa sfera di attività le *Facilities Management*, ovvero l'assunzione in gestione di procedure già funzionanti sugli impianti del cliente – con eventuale gestione degli impianti stessi – oppure di procedure in sovraccarico rispetto alla capienza e alle possibilità tecniche del centro elaborazione dati del cliente stesso.

- ELABORAZIONI A DISTANZA tramite il collegamento di terminali con le installazioni centrali della D.M. in *remote batch, real time* e *time sharing*.

- TRATTAMENTO SPECIALE DELL'*INPUT* E DELL'*OUTPUT* sia attraverso sistemi di lettura ottica automatica particolarmente indicati per documenti di giro (*turn around documents*) e per la creazione di grandi archivi anagrafici per *information retrieval*, sia attraverso il COM – *Computer Output Microfilm* – che consente di registrare su supporto visivo (pellicola o *fiche*) quanto contenuto in un nastro magnetico.

Per quanto concerne infine i mezzi, la Data Management si avvale dei più avanzati e potenti sistemi di elaborazione dei dati; tra questi:

- Sistemi Honeywell L 66 con più *processors* (per la sicurezza di continuità ed affidabilità); Sistemi Honeywell L 62 ed L 6; più elaboratori Honeywell G 435, G 120, ecc.;

- numerosi Sistemi COM (*Computers Output Microfilm*): 3 M, Bell & Howell, Datagrafix, Calcomp; multitastiere di *input* ed importante per capacità e dimensioni, l'INPUT 80 Recognition Equipment.

La particolarità specifica dell'*hardware* installato presso la Data Management è che ciascun Sistema, oltre che da più unità centrali, è corredato da estese installazioni in loco di unità periferiche e da reti per collegamenti con terminali ed elaboratori operanti sia presso le Filiali della Data Management che presso la clientela.

Nell'ambito dei rapporti con i propri *partners*, la D.M. ha stipulato con la HISI una serie di accordi che prevedono la collaborazione delle forze di vendita di entrambe le Società per la commercializzazione di prodotti *software* e di procedure generalizzate.

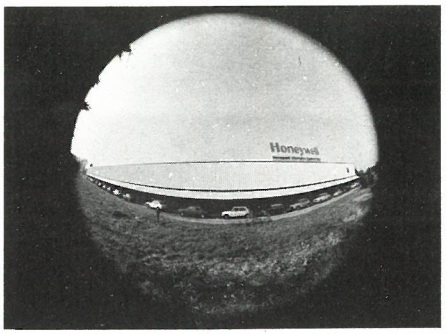
Tra questi, il Sistema Informativo A.PE. disponibile sia come *service* che come *software* applicativo nelle versioni per elaboratori Honeywell Livello 62/64/66 e distribuito sia dalla Data Management che dalla HISI: questo pacchetto è già stato fornito ad oltre 40 clienti.

Nei primi mesi del '78 è stato inoltre stipulato un accordo con il quale Data Management e HISI commercializzano insieme un pacchetto completo *hardware/software* TP L 6; tale pacchetto è costituito da un'applicazione bancaria relativa al trattamento dei servizi in TP di Sportello su elaboratori Honeywell L 6.

(Caterina Mariano)
Data Management

Pregnana

Il microelaboratore



Il progresso della tecnologia del silicio porta ad un costante aumento della cosiddetta integrazione circuitale, cioè del numero di circuiti elementari che trovano spazio in un unico componente fisico.

Basti a questo proposito pensare ai circuiti di memoria usati nel Livello 62: il progetto, nato con componenti da 1.024 *bit*, è prodotto ora con componenti da 4.096 *bit*, e a Pregnana sono in fase di qualificazione quelli da 16.384, e questo nel breve volgere di quattro anni.

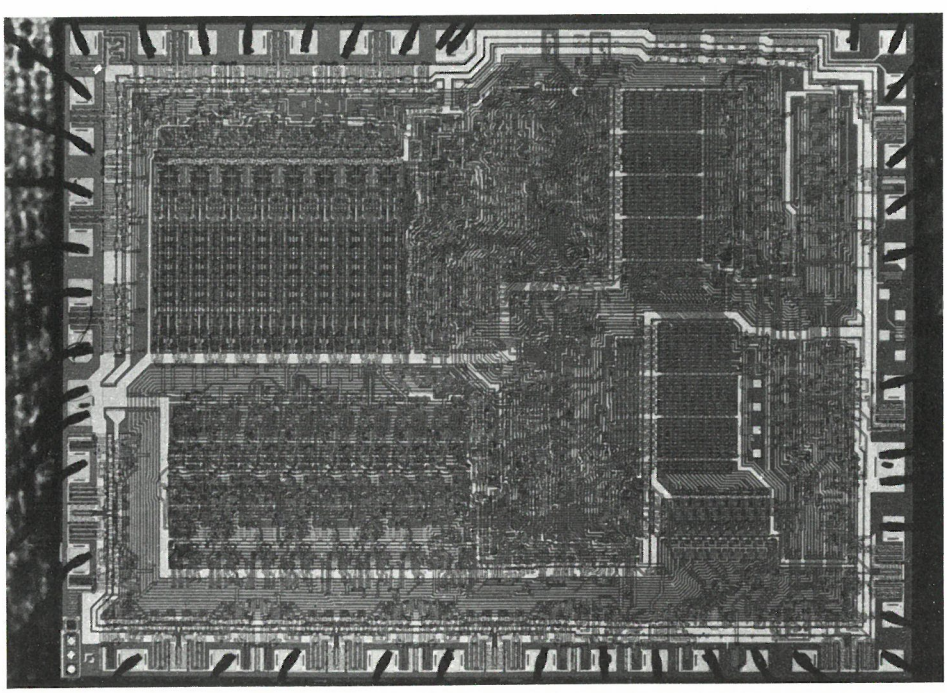
Questo incremento nel numero di funzioni per componente non si limita alle memorie: i circuiti integrati logici sono stati introdotti nell'elaboratore Honeywell G 130, dove ogni componente ospitava fino a 4 funzioni elementari; il Livello 62 ha fatto un passo in più, inserendo componenti con qualche decina di funzioni; attualmente il mercato propone componenti con integrazione superiore al migliaio.

Man mano che i progressi tecnici hanno reso possibile un'integrazione più spinta, per i costruttori di semiconduttori si è posto il problema del modo di utilizzare questa integrazione: se per le memorie è spontaneo pensare ad un incremento del numero dei *bit*, (e la esperienza recente mostra che si ha un aumento di un fattore 4 ogni 2 anni), per altre funzioni non c'è una possibilità di crescita così diretta. In un primo tempo si pensò che la via migliore fosse quella di fare circuiti « *su commissione* »: ogni cliente poteva specificare la funzionalità desiderata e collaborare col fabbricante a definirla; non si tardò ad accorgersi, tuttavia, che il costo di progetto diventava prevalente rispetto al costo del prodotto a meno che il volume di produzione del componente non superasse valori molto elevati (da 100 mila pezzi in su). Si cercò quindi un'altra via, che consentisse volumi di produzione elevati, ma ripartiti su molti clienti: per ottenere questo serviva un componente di notevole complessità, ma di uso generale e molto flessibile. E' nato così il microelaboratore.

Il microelaboratore è un componente che racchiude in sé le funzioni dell'unità centrale di un elaboratore di grandi dimensioni: è capace di eseguire istruzioni logiche e aritmetiche, di gestire il passaggio all'istruzione successiva (sia che si tratti quella immediatamente successiva nella stesura del programma, sia che venga raggiunta attraverso un salto, sia che debba essere scelta in funzione di qualche condizione), di memorizzare dati su cui operare. Entro questa capacità generica di funzionamento, si distinguono microelaboratori di caratteristiche diverse: una prima differenza è costituita dalla lunghezza del dato su cui opera l'unità aritmetica, e che va da 4 *bit* (nei primi modelli) a 16 *bit* (nei più perfezionati) con una maggioranza netta per gli 8 *bit*. Differenze più sostanziali sono però date dal complesso di istruzioni eseguibili, e soprattutto dalle condizioni che vengono controllate per eseguire i salti condizionati. Ad ogni modo, esattamente come un calcolatore vero e proprio, un microelaboratore viene impiegato per svolgere funzioni diverse, che dipendono dal programma che gli viene fatto eseguire. Questo programma viene registrato di regola in una memoria morta (cioè il cui contenuto non può venire alterato durante il funzionamento), che viene associata al microelaboratore; di norma gli viene associata anche una memoria di lavoro, o viva, e qualche circuito di ingresso e di uscita. Le funzioni tipiche che un sistema di questo genere può svolgere sono controlli di apparecchiature più o meno complesse, che richiedano interventi in tempi compresi fra qualche microsecondo e qualche millisecondo. Un'applicazione studiata a Pregnana è la gestione della stampante seriale, i cui diversi modelli si differenziano per i programmi registrati nelle memorie morte.

(Nicola Minnaja)
Centro di Ricerca e Progettazione
Pregnana

Il microelaboratore 8080 A, usato nella stampante a matrice in produzione a Caluso. Lungo i lati si osservano le piazzole a cui sono saldati i fili d'oro che vanno ai piedini della capsula. La dimensione maggiore del rettangolo di silicio è inferiore a 4 mm. Si notano le strutture regolari dei registri interni e delle matrici di decodifica e quella irregolare dell'unità aritmetica e di controllo. Si nota anche la struttura interna a « BUS »: 8 correnti girano attraverso tutto il componente trasmettendo i dati da una zona all'altra.



Biblioteca

Introduzione alla diagnostica

Nell'ambito del progetto C.P. di cooperazione tra la Honeywell Information System Italia e l'Istituto di Cibernetica dell'Università degli Studi di Milano nell'aprile '77 fu organizzato da A. Carnevale, G. Degli Antoni, G. Haus, E. Macario, C. Monducci e M. Parini un seminario sulla Diagnostica dei calcolatori.

Al seminario, di due giornate, sono stati presentati e discussi ben nove lavori di dodici ricercatori della HISI, dell'Istituto di Cibernetica e dell'Istituto di Elaborazione dell'Informazione di Pisa.

Tutto il materiale è stato raccolto da Carlo Rizzi dell'Istituto di Cibernetica ed organizzato in un volume di 406 pagine.

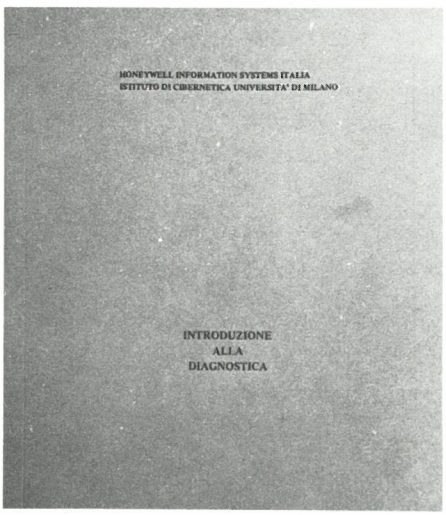
Il volume costituisce una rassegna dei principali argomenti sia pratici che teorici che si incontrano nella progettazione dei Diagnostici per calcolatori. Li presenta gradualmente attraverso le quattro sezioni dedicate rispettivamente a:

— sistemi diagnostici per *small-medium computer*,
— modelli grafici e strutturali per la diagnosi dei sistemi,
— problemi relativi alla costruzione dei dizionari sintomi-guasti,
— sistemi diagnostici per sistemi a *microprocessatore*;

mediante un linguaggio piuttosto accessibile, grazie anche all'aggiunta dei commenti che espandano le parti eccessivamente concise, tanto da costituire una vera e completa *Introduzione alla Diagnostica*.

Più in dettaglio, nella prima sezione (E. Maccario - HISI) viene presentato lo stato dell'arte sui sistemi diagnostici per calcolatori *general purpose* medio piccoli. Dopo una breve definizione della diagnostica di *field* è tracciata una rapida storia dell'evoluzione dei sistemi diagnostici e parallelamente delle strategie di manutenzione nell'arco degli ultimi venti anni, introducendo anche i maggiori problemi che attualmente investono il settore della Diagnostica dal punto di vista produttività/*revenue* e formazione del personale. Infine si sviluppa con un certo dettaglio la tecnica dei diagnostici basati sulla simulazione *hardware* dei guasti sia per le problematiche inerenti al diagnostico stesso sia per il processo di simulazione.

La seconda sezione (Mestrini - I.E.I. Pisa) è dedicata ai modelli utili per descrivere le relazioni fra i guasti ed i *test* diagnostici. Sono discussi il modello di Preparata, il modello di Kime ed in particolare il modello di Maestrini che modifica il modello di Preparata, ottenendo una rappresentazione più realistica per i sistemi le cui unità hanno una struttura piuttosto complessa.



La copertina del volume

Nella terza sezione (Monducci - Parisi, HISI e Haus - Torelli, Istituto di Cibernetica) vengono studiati i dizionari sintomi-guasti che, va ricordato, sono la componente principale dei diagnostici automatici. Alle caratteristiche generali dei dizionari segue una disamina dei principali problemi ad essi relativi per poi presentare un meccanismo di ricerca dicotomica del sintomo ed un metodo di trasformazione dei sintomi stessi utilizzato in HISI, che rende più affidabile ed efficiente la ricerca. Interessante è il confronto con altre due proposte, sempre tendenti a migliorare il rendimento dei dizionari a riscontro esatto, una che introduce i Dizionari a Fasi ed i Dizionari a Celle, l'altra basata su criteri di pesi dei *test*.

Infine sono riportati e discussi un insieme di dati sperimentali ottenuti analizzando un Dizionario reale di uno specifico diagnostico.

Una parte dell'analisi è stata condotta con metodi di compattazione derivati da criteri utilizzati per trattare *file* musicali.

Infine, la quarta sezione entra nel merito della diagnosi dei sistemi basati su microprocessatori, con quattro diversi lavori, che ben si prestano a coprire le principali problematiche di questo settore.

Nel primo (Albani - HISI), viene presentata l'architettura di due diagnostici realizzati per due sottosistemi « intelligenti », facendo un bilancio tra i problemi nuovi, emersi con l'introduzione dei *microprocessor* (che ha reso intelligenti anche i sottosistemi) e le possibili soluzioni pratiche.

Nel secondo lavoro (Bassi - De Bortoli, Istituto di Cibernetica) si espone un sistema diagnostico per sistema a *microprocessor* basato su diagnostici residenti e transienti sotto il controllo di un supervisore diagnostico. La sua importanza è soprattutto legata alla vasta discussione sulle tecniche di *test* e l'organizzazione dei *test* stessi per i singoli componenti del sistema a *microprocessor*.

Un terzo lavoro (Ciompi - Simoncini, I.E.I. Pisa) si svolge attorno ad un *minicomputer*, che viene reso completamente autodiagnosticabile utilizzando a fondo la suddivisione in singole *unit*.

Il rilevamento degli errori nelle singole *unit* è ottenuto con specifici confrontatori autocontrollati che svolgono la loro attività in concorrenza al normale lavoro, oppure è ottenuto da microprogrammi che utilizzano tecniche di autodiagnosi. Questi accorgimenti sono sempre dosati ed integrati nell'architettura del *minicomputer* tanto da ridurre drasticamente l'*hardware* dedicato alla diagnostica.

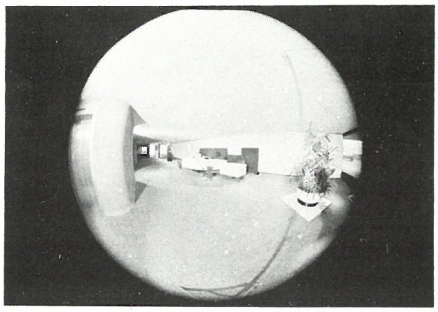
L'ultimo lavoro (L. Sartori, Istituto di Cibernetica) tratta dell'organizzazione dei sistemi ad alta affidabilità ove la diagnostica dei guasti avviene a livello *hardware* come *by-product* delle stesse reti di controllo.

Il metodo indicato è in linea con le tecniche di ridondanza dell'*hardware*, ma è interessante, sia per la rassegna completa dei principali componenti di un elaboratore sia per la costante attenzione ai problemi economici studiando le soluzioni meno costose

Resta da far notare l'aspetto volutamente manualistico del volume. Esso infatti, pur trattando con sufficiente rigore gli argomenti, è stato concepito come uno strumento soprattutto didattico, utile a tutti gli specialisti del settore specifico della Diagnostica dei calcolatori *general purpose* dove purtroppo a fianco di una cospicua letteratura su ricerche teoriche, sono abbastanza carenti i lavori su applicazioni reali e pratiche che possano rappresentare uno stimolo ed un valido *training* agli addetti.

(Ermanno Maccario)
Responsabile Ufficio Diagnostica
Pregnana

Formazione professionale per l'informatica



Abbiamo chiesto a Pasquale Blasio, responsabile della Funzione Informatica Generale, di parlarci dell'attività di formazione professionale e di presentarci le persone che con lui si occupano dei corsi di formazione professionale per l'informatica.

Questi corsi sono particolarmente avanzati sia dal punto di vista didattico che dei contenuti: infatti affrontano tutti i problemi connessi con l'impostazione, la realizzazione e la gestione dei sistemi informativi aziendali. Inoltre questi corsi vengono continuamente aggiornati anche sulla base delle esperienze compiute in analoghi corsi all'estero.

* * *

Nella nuova struttura della Sezione Formazione, la Formazione Professionale per l'Informatica (indipendente ovviamente dai Prodotti), si colloca come Funzione separata e parallela al Servizio Formazione sui Sistemi. Questa, come è ormai noto, integra la Scuola Marketing con la Scuola Assistenza Tecnica in un unico servizio.

Desidero presentarvi, anche se brevemente, le persone che lavorano con me:

Carlo Forlani - *in azienda da nove anni, ha iniziato la sua attività presso la Scuola Marketing occupandosi dei corsi per programmatori.*

Successivamente ha fatto parte del team *costituitosi per la preparazione della documentazione didattica dei corsi Livello 62 per ciò che concerne linguaggi e sistema operativo e poi del* team *intersezionale Data Communication. Nella Funzione da circa due anni, si occupa dei corsi orientati alle problematiche di trasmissione dati e strutture di reti.*

Sergio Francieri - *da diciannove anni in azienda di cui quindici vissuti in* field *dove ha svolto attività prima di natura sistemistica, successivamente — per la maggior parte — di natura commerciale. Dal '75 è alla scuola, dove si è dedicato, in principio, di formazione interna, poi di corsi di informatica generale orientati particolarmente ai Capi Centro ed ai Capi Progetto.*

Vittorio Ughetto - *da quindici anni in azienda di cui otto dedicati ad attività sistemistica durante la quale ha curato l'avviamento di numerosi e diversificati impianti con realizzazioni sia in* batch *che in T.P.*

Da sette anni alla scuola dove per alcuni anni si è occupato di corsi per programmatori e dal '74 di corsi di informatica orientati alle funzioni Utenti, Capo Centro, Analista.

Per quanto mi riguarda, *sono in azienda da diciotto anni di cui tredici passati in* field *dove ho svolto sempre attività di natura sistemistica. Da cinque anni mi occupo dei corsi di formazione professionale per l'informatica e da circa due anni ho anche la responsabilità della Funzione.*

Nelle quattro foto: a sinistra, Carlo Forlani; in centro in alto, Sergio Francieri; in centro in basso, Vittorio Ughetto; a destra, Pasquale Blasio.

* * *

Le discipline da cui attingiamo materia per i nostri corsi sono tra le altre:

- *l'organizzazione aziendale*
- *la strutturazione di sistemi informativi aziendali*
- *l'architettura dei progetti relativi all'Edp*
- *le metodologie di analisi per l'impostazione delle procedure*
- *le scienze comportamentali per la conoscenza dei problemi legati al mondo Edp.*

Significato della Formazione Professionale

Spesso le difficoltà che si rilevano nella realizzazione dei Sistemi Informatici si possono ricondurre alla scarsa attenzione posta ai problemi della formazione del personale a tutti i livelli ed alla insufficente partecipazione dei responsabili dei vari settori aziendali alla soluzione dei problemi. In queste situazioni, anche i progetti più brillanti possono fallire al momento della loro attuazione perché non recepiti dagli uomini destinati a svilupparli o a servirsene.

E' quindi evidente l'esigenza anche di un tipo di preparazione svincolata dalle caratteristiche tecniche del sistema Edp che si utilizza. Peraltro tali esigenze puntualmente si manifesta nelle aziende quando le risorse Edp cessano di svolgere un ruolo settoriale e vengono strutturate come strumento al servizio dell'intera organizzazione aziendale. Siamo quindi consapevoli dell'importanza che ha questa formazione e del ruolo che svolge nell'ambito dello sviluppo professionale delle persone che operano a contatto con il mondo dell'elaborazione dei dati.

E' per questo che ci rivolgiamo con i nostri piani di formazione alle diverse persone che svolgono le funzioni coinvolte nella definizione, realizzazione e gestione dei sistemi informativi aziendali.

Il nostro lavoro, che ci pone continuamente in contatto e a confronto con questa realtà e con le attese di chi vi opera, ci stimola ad impegnarci costantemente nella verifica, nell'ampliamento e nel miglioramento dei contenuti dei piani di formazione suggeriti e quindi anche dei corsi.

Cerchiamo con ciò di soddisfare insieme le esigenze delle aziende e le aspettative di queste persone, naturalmente dal punto di vista della formazione e dello sviluppo professionale.

I corsi offerti dalla Formazione Professionale per l'Informatica

In questa occasione diamo soltanto una visione di insieme dei corsi che offriamo nell'area della formazione professionale.

Eventualmente in una prossima occasione entreremo nel dettaglio di alcuni corsi che, a causa della loro recente disponibilità nel calendario, potrebbero probabilmente non essere adeguatamente noti nel field.

E' comunque sin d'ora possibile avere sufficienti informazioni sui contenuti dei corsi consultando la brochure *« Formazione Professionale per l'Informatica » che è stata distribuita a tutti i clienti e alle Filiali.*

(La brochure *è reperibile a magazzino al N. di Codice 3920399T.)*

Codice	Descrizione corso	Durata (giorni)
G54	Introduzione all'Informatica	2
G59B	Metodologia di Analisi Procedurale	10
G59A	Progettazione di un Sistema Informativo	7
G52	Direzione Organizzazione e Controllo di Progetti EDP	5
G52A	Conduzione e Organizzazione di Centri EDP	5
G51	Tecniche di Presentazione nei Progetti EDP	3
G53A	Elementi di Analisi Procedurale	1
G53B	Elementi di Gestione Operativa di un Centro EDP	1
G56	Trasmissione Dati e Strutture di Reti	5
G55	Introduzione all'Analisi Quantitativa ed alla Ricerca Operativa	5

(Pasquale Blasio)
Sezione Formazione e Relazioni esterne

S.come sconto

Plinio il Giovane
Via Borgonuovo 27, Milano (8690904)
Antichità, arredamenti, oggetti regalo. Sconto 10% su tutti i pezzi in negozio.

Profumeria Liberty
C.so Concordia 10, Milano (799987)
Sconto 20% su prodotti di profumeria e trattamenti estetici.

L'Autoaccessorio
Via Pirelli 5, Via M. Gioia 65/A (6883200), Via Freguglia 4, Milano
Piazza Carroccio 23, Legnano
Sconto 10% su ricambi originali: Fiat - Alfa Romeo - Innocenti - Autobianchi - OM - Weber
Sconto dal 15 al 30% sugli accessori.

Drap, grandi magazzini
Via Dora Baltea 29 - Ivrea (0125-40129)
Sconto 15%: confezioni per Donna, Uomo, Bambino ed altri generi di abbigliamento.

☆

Calcio primaverile a Caluso

Si è concluso il torneo di calcio primaverile 1978. Dopo tanta indecisione, il primo posto è toccato alla squadra Italia 78 (veramente forte questa Italia!). Secondi i giovani dell'Istituto Ubertini che hanno preceduto la pur forte squadra dei Dingo.

Il torneo ha avuto buon successo sia di giocatori partecipanti sia di pubblico, sempre presente numeroso.

Incidenti gravi di gioco non se ne sono verificati: è questo un dato molto importante, che dimostra come tutti i partecipanti si siano comportati lealmente e correttamente.

I componenti della squadra vincente sono: Oppizzi, Brotto, Ravera, Pasquato, Bollero, Anzola, Michela, Gulinati, Piacentino, Jacò, G. Mondini, Ziano, De Montis, M. Mondini, Favaron, A. Actis Dato, Catalano, Capone.

I tre arbitri, cui va il nostro ringraziamento per l'opera mirabilmente svolta, sono stati i signori Landuzzi, Olivieri e V. Favaron.

Risultati delle ultime partite disputate:

DINGO - GR. CHM	3 - 3
ITALIA 78 - UBERTINI	1 - 1
GR. CHM - BAZOOKA	2 - 1
DRUGES - DINGO	0 - 2
DINGO - UBERTINI	2 - 4
ITALIA 78 - GR. CHM	4 - 0
DINGO - ITALIA 78	1 - 5

(Ottorino Oppizzi)
Caluso

CLASSIFICA FINALE TORNEO H.I.S.I. PRIMAVERA 1978

SQUADRE	PARTITE G	V	N	P	RETI F	S	PUNTI	RETI
ITALIA 78	10	7	3	0	38	14	17	+ 24
UBERTINI	10	6	4	0	35	19	16	+ 16
DINGO	10	5	2	3	26	23	12	+ 3
GR. CHM	10	3	1	6	16	27	7	− 11
BAZOOKA	10	2	1	7	16	23	5	− 7
DRUGES	10	1	1	8	19	44	3	− 25

Nomine e modifiche organizzative

DIREZIONE CENTRALE COMMERCIALE ITALIA

Emanuele Russo, Resp. Servizio Progetti Applicativi, Direzione Pianificazione Operativa Marketing;
Santo Araco, Resp. Servizio Sviluppo Vendite Medi-Grandi Sistemi, Direzione Vendite Centro-Sud;
Francesco Viscuso, Resp. Filiale di Palermo, Direzione Vendite Centro-Sud;
Michele Zuppa, *Resp. Direzione Vendite Sede di Rappresentanza*,
Paolo Minio Paluello, Resp. Filiale Stato,
Enea Ruzzettu, Resp. Filiale Sistemi Informativi Avanzati,
Giovanni Carducci, Resp. Filiale Difesa,
Fabio Chemolli, Resp. Filiale Motorizzazione Civile,
Fausto D'Amato, Resp. Sviluppo Tecnico dei Sistemi H 66,
Franco Tosi, Resp. Sviluppo Studi Avanzati,
Augusto Fiani, Resp. Rapporti Verso i Clienti Nazionali;
Giuliano Serpagli, Resp. Funzione Assistenza Terminali e Trasmissione Dati, Servizio Assistenza Tecnica Milano/Lombardia, Dir. Assistenza Tecnica;
Paolino Merlo, Resp. Direzione Vendite Nuovi Mercati,
Paolo Maresca, Resp. Filiale 1,
Alberto Debenedetti, Resp. Filiale 2,
Stefano Giampietro, Resp. Servizio Supporto Prodotti,
Maria Luisa Comparetti, Resp. Relazioni con i Consulenti.

DIREZIONE CENTRALE INDUSTRIALE

Sezione Produzione

Mario Faini, Resp. Ufficio Gestione Ordini e Consegne, Serv. Production Control;

Sezione Progettazione

Angelo Carnevale, *Resp. Servizio Sviluppo Unità Centrali e Controllers*,
Gianni Cioni, Resp. Ufficio General Computing Units,
Franco Saetti, Resp. Ufficio Interior Decor Processor,
Gian Piero Trasi, Resp. Ufficio Disk Processors & Communication,
Carlo Monducci, Resp. Ufficio Unit Record Controllers & Design Support,
Ermanno Maccario, Resp. Ufficio Diagnostica.

Sezione Marketing Prodotti HISI

Giorgio Pozzi, Resp. Ufficio Vendite OEM Italia, Filiale Vendite OEM Europa,
Gian Carlo Masi, Resp. Ufficio Vendite OEM Europa, Filiale Vendite OEM Europa,
Gianni Bertolini, Resp. *Filiale Vendite LCSP Extra-Europa e Licensing,* acting Resp. Ufficio Vendite OEM Extra-Europa,
Roberto Lauzi, Resp. Ufficio Mercato USISG, HIS Australia, Canada e Messico e Honeywell Control System USA,
Silvano Cardamone, Resp. Funzione Licensing.

DIREZIONE CENTRALE DEL PERSONALE E RELAZIONI INDUSTRIALI

Direzione del Personale D.C.C.I.

Massimo Giusti, Resp. Direzione Vendite Sede di Rappresentanza, Direzione Vendite Centro Sud, Direzione Assistenza Tecnica;
Tullio Caputo, Resp. Direzione Vendite Nord, Direzione Vendite Lombardia, Direzione Vendite Progetti Speciali, Direzione Pianificazione Operativa Marketing, Direzione Vendite Nuovi Mercati, Direzione Vendite Servizi Ausiliari.

DIREZIONE AMMINISTRATIVA

Riccardo Sala, Resp. Ufficio Analisi e Bilancio, Sez. Gestione Amministrativa;
Giuseppe Monteverdi, Resp. Ufficio Gestione Amministrativa Parco, Sezione Amministrativa Italia;
T.J. Noonan, Resp. Foreign Service Employees Administration;
Pasquale Buono, Resp. Funzione Amministrativa D.V.E.

NETWORK INFORMATION SERVICE

Flaviano Neri, *Resp. Filiale Centro-Sud,*
Roberto Di Felice, Resp. Ufficio Comm. Roma Clienti Acquisti,
Daniela Taddei, Resp. Ufficio Commerciale Roma Nuovi Clienti,
Giovanni Moscato, Resp. Ufficio Commerciale Sud,
Aurora Bisogni, Resp. Attività di Promozione nell'Area Centro Sud.

Domanda/Offerta

Carrello-Tenda « Messager » Siesta 2 - 4 posti - ottime condizioni
Giorgio Rossi - Tazzoli - int. 221

Vendo bicicletta usata (K 30); Registratore a cassette K 7 (K 30).
Tazzoli - int. 239

Affitasi in Borghetto Santo Spirito mini-alloggio ammobiliato - 4 posti letto - per il periodo estivo, fino a novembre '78 (anche mesi singoli).
Sig. Gallenca - Caluso - tel. int. 225

Vendesi Fiat 128 comfort lusso - blu scuro - mesi 11.
Sig. Scalambra - Caluso - tel. int. 287

Vendesi camera da letto matrimoniale moderna - seminuova - 2 sedie artistiche in ferro battuto dorate - mobile, tavolo e sedie da cucina.
Sig. Quaranta - Caluso - tel. int. 325

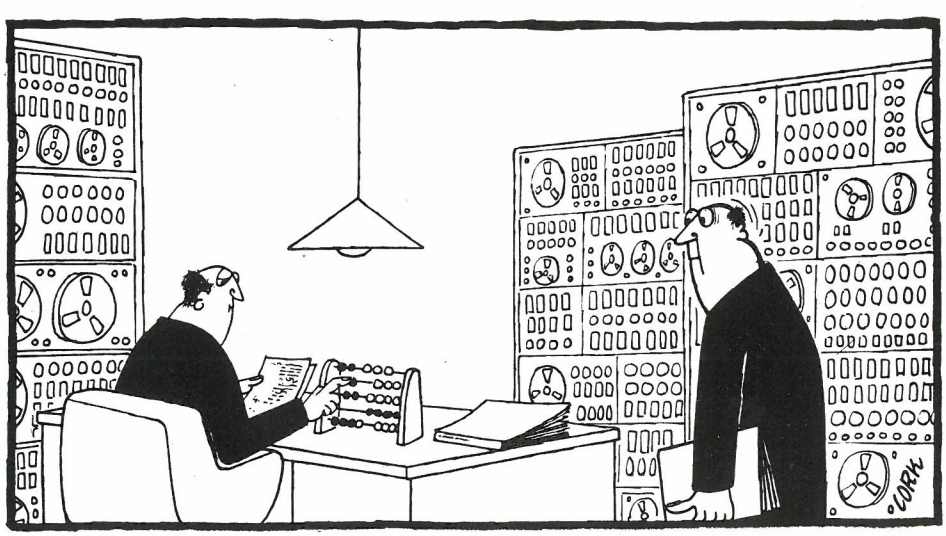
Vendesi mobile bar in palissandro - lungh. mt. 2,50 - alt. mt. 1,60 - ottimo stato.
Sig.ra Nadia Cesera - Caluso - tel. int. 226

Vendonsi: passeggino gemellare Peg - carrozzina gemellare Peg - *box* tipo grande - fasciatoio/bagnetto Chicco - n. 2 poltroncine 4.8.8. Chicco - n. 1 lettino campeggio per neonato.
Luigi Bosio - Caluso - tel. int. 343

Vendesi tenda campeggio 5 posti (marca Croisiere).
Sig. Ferretti - Caluso - tel. int. 226

Vendonsi 4 cuccioli « pastore tedesco » con *pedigree.*
Pier Giuseppe Boggio - Caluso - tel. int. 329

Vendesi moto Ducati 350 - km. 8.000 - anno 1973 - ottimo stato.
Vendesi moto Ducati 125 sport - motore nuovo - ottimo stato.
Giorgio Furini - Caluso - tel. int. 380



Ancora un "tocco" a Venere

Le sonde « guarderanno » più da vicino il pianeta enigmatico nostro vicino

Dal 1961, ben 13 missioni con sonde cosiddette meccaniche, dieci da parte dell'Unione Sovietica e tre da parte degli Stati Uniti d'America, non sono state sufficienti a scoprire l'enigma Venere, il pianeta del nostro sistema più vicino alla Terra.

Avvolto in un velo costante e in movimento di nubi veloci giallo-pallide, e con la sua superficie che raggiunge temperature vicine ai 480 gradi centigradi — sufficiente a sciogliere il piombo — il pianeta Venere, il secondo più vicino al sole, è riuscito tenacemente a resistere ad ogni tentativo di scoprire i suoi segreti.

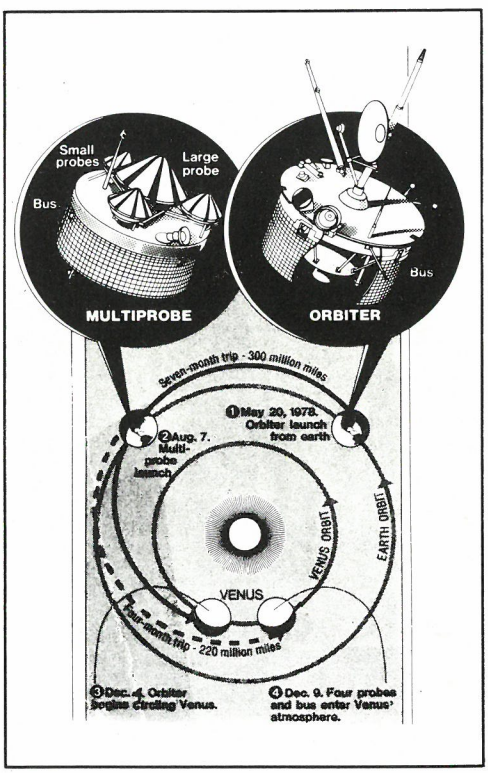
Il fatto che quest'anno la Terra e Venere si troveranno molto vicine, ha indotto gli americani ed i sovietici — entrambi con due sonde — a tentare un altro test *per sfondare il formidabile... sistema difensivo venusiano! Poche settimane orsono, dopo un favorevole lancio da Cape Canaveral, la prima navicella spaziale americana è stata « spedita » verso un appuntamento con Venere che dovrebbe avvenire il prossimo dicembre.*

Questo lancio sarà estremamente importante poiché sarà caratterizzato da un programma considerato dai tecnici la più importante e dettagliata indagine atmosferica e fotografica mai effettuata di quel pianeta.

« Pioneer Venus 1 », così è chiamata la sonda, viaggerà per oltre la metà dell'intero tragitto attorno al Sole, volando al di fuori dell'orbita terrestre per i primi tre mesi e, quindi, attraversando l'orbita terrestre nei restanti 4 mesi si inserirà in un viaggio circuitale di 480 milioni di km verso Venere. Questa rotta diminuirà gli effetti acceleranti della gravità solare sul Pioneer.

Risultato finale: la navicella, o sonda, effettuerà il volo di approccio verso il pianeta ad una velocità inferiore di quanto sarebbe stata in effetti se avesse intrapreso una rotta più diretta (Terra-Venere) attraverso lo spazio. Quindi, un minuscolo retrorazzo sarà necessario per rallentare il Pioneer nel volo di avvicinamento al pianeta fino a raggiungere la velocità ottimale per « scivolare » in un'orbita prestabilita intorno a Venere.

Il motore più piccolo del razzo ha permesso agli scienziati di ammassare oltre 12 strumenti nel cosiddetto « bus » *a forma di tamburo del Pioneer — 2,5 m di diametro. Oltre a trasportare apparecchiature sofisticate che « faranno » la mappa dell'atmosfera venusiana e della formazione delle nubi ed oltre ad analizzare la composizione delle stesse e misurare la interazione tra il vento solare e l'atmosfera circostante, il Pioneer 1 userà un* radar *per « penetrare » le nubi e tracciare una mappa topografica* « rough » *di buona parte della superficie di Venere. Precedenti sondaggi* radar, *effettuati con il gigantesco radiotelescopio di Arecibe in Porto Rico, hanno già « decifrato » alcuni crateri, un'immenso crepaccio, possibili vulcani, aree montagnose e quello che sembra essere un gigantesco magma lavico in continuo movimento.*



Ecco come gli americani hanno sintetizzato in questo diagramma i tempi, le rotte e le funzioni dei due Pioneer che nel prossimo dicembre dovrebbero « raccontarci » cosa nasconde il velo che avvolge il pianeta Venere. Determinante la funzione del computer**, che ha dato vita e porterà a termine questa missione spaziale in tutti i suoi aspetti.**

La missione del Pioneer 2 è considerevolmente diversa. In programma per essere lanciato il 7 agosto, la sonda si inserirà in una rotta più diretta lunga 384 milioni di km e raggiungerà Venere soltanto 5 giorni dopo Pioneer 1.

Benché distante alcuni milioni di kilometri da Venere, dal Pioneer 2 si staccherà una gigantesca sonda e da questa tre piccoli « bus ». *La sonda e i piccoli* « bus » *separatamente continueranno il loro viaggio fino a tuffarsi dentro l'atmosfera venusiana. Letteralmente imbottiti di effettuare tutta una serie di « letture » delle temperature atmosferiche, densità, composizione e distribuzione durante la loro discesa. E' chiaro che nessuna di queste apparecchiature arriverà intatta su Venere: l'impatto sulla superficie del pianeta sarà tremendo e tutto andrà distrutto.*

Insieme, Pioneer 1 e 2 dovrebbero rivelarci molte cose circa il campionario atmosferico e metereologico di Venere e, di conseguenza, potranno fornire un grande aiuto ai metereologi nel determinare e comprendere meglio il tempo sulla Terra. Ad esempio, i dati forniti potranno forse spiegare perché Terra e Venere, due « vicini » praticamente identici in dimensioni e densità, si sarebbero « sviluppati » in maniera tanto diversa.

Ed ancora, un esperimento importante sarà quello che confermerà o meno stime di sondaggi precedenti che davano dell'atmosfera di Venere una composizione al 97% di diossido di carbonio.

Se ciò è corretto, la temperatura infernale del pianeta potrebbe essere causata da quello che gli scienziati chiamano eufemisticamente « effetto-serra »: la luce solare penetra il diossido di carbonio generando calore sulla superficie, ma i gas circostanti bloccano la fuga del calore della stessa verso lo spazio e, di conseguenza, aumenta la temperatura sul suolo.

Quindi, i dati che ci trasmetteranno i Pioneer potrebbero diventare oggetto di enormi scoperte e di insegnamento per l'essere umano il quale sta scoprendo che, lentamente ma inesorabilmente, la percentuale di diossido di carbonio nell'atmosfera terrestre è in costante aumento a causa degli inquinamenti dovuti al petrolio, ai fumi di carbone e ad altri combustibili bruciati.

Basti pensare che ancora un piccolo aumento di tale combustione portrebbe la temperatura terrestre a surriscaldarsi fino al punto di sciogliere i ghiacciai polari con le conseguenze che lasciamo a chi legge immaginare.

Ritornando ai Pioneer e per concludere, ci sembra superfluo sottolineare il ruolo di prim'ordine che il computer *in generale (e non ultima la Honeywell con i suoi calcolatori elettronici) ha svolto, svolge e svolgerà in tutte le sfaccettature della missione: dai controlli dei materiali impiegati a terra ai calcoli di lancio, dal controllo delle due rotte agli esami di laboratorio e di riconversione dei segnali a terra. E' un altro grande successo del genio umano alla conquista di nuovi orizzonti ma anche di conoscenze esterne per migliorare la nostra vita sul pianeta Terra.*

(F. F. C.)

Honeywell
Honeywell Information Systems Italia
panoramaHISI
Via G.M. Vida, 11 - 20127 Milano
tel. (02) 2826351